

⑫ 公開特許公報(A)

昭60-56813

⑪ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和60年(1985)4月2日

B 23 C 5/20

6624-3C

審査請求 有 発明の数 3 (全4頁)

⑭ 発明の名称 切削工具

⑮ 特 願 昭58-162132

⑯ 出 願 昭58(1983)9月3日

⑰ 発 明 者 藤 本 英 一 大阪市東成区深江北1-4番25-201号

⑱ 出 願 人 藤 本 英 一 大阪市東成区深江北1-4番25-201号

⑲ 代 理 人 弁理士 石田 定次 外1名

明 細 書

1 発明の名称 切削工具

2 特許請求の範囲

1、支持杆Aは、頭部5にチップCを固定してなり、ホルダーBは座部8の裏面中央に軸杆9を突設し、座部8の表面に複数の取付溝10を放射状に設けてなり、該支持杆Aを取付溝10に挿入して、各チップCが座部8の中心より等距離に位置するように支持杆Aを固定ネジ14で着脱自在に取付けてなる切削工具。

2、支持杆Aは、杆部1の一端に斜めの接当面2を設け、他端の頭部5にチップCを固定してなり、ホルダーBは、座部8の裏面中央に軸杆9を突設し、座部8の表面に複数の取付溝10を放射状に設け、座部8の中心に円柱11を取付けてなり、該座部8の円柱11に各支持杆Aの接当面2を接当させて、各チップCが座部8の中心より等距離に位置するように各支持杆AをホルダーBの取付溝10に固定ネジ14で着脱自在に取付けてなる切削工具。

3、支持杆Aは、杆部1の一端に斜めの接当面2を設け、他端の頭部5にチップCを固定してなり、ホルダーBは、座部8の裏面中央に軸杆9を突設し、座部8の表面に複数の取付溝10を放射状に設け、座部8の中心と同心円上の該取付溝10に円柱11を配設してなり、該座部8の円柱11に各支持杆Aの接当面2を接当させて、各チップCが座部8の中心より等距離に位置するように各支持杆AをホルダーBの取付溝10に固定ネジ14で着脱自在に取付けてなる切削工具。

3 発明の詳細な説明

本発明は、切削刃物の取替えが簡単で、標準のホルダーの径及び軸杆のもので、より広い幅を切削できる切削工具に関するものである。

従来、鉄表面の黒皮を削る等の表面切削には、植刃フライスを用いて行なっていたが、植刃フライスは高価なものであり、一回の走行で切削できる幅はこの植刃フライスの直径で定まり、また、植刃フライスの直径を大きくすると、植刃フライ

スの軸も太くなり、フライス盤のチャック部に取付けられなくなり大型のフライス盤を必要としたり、チャック部を取替えなければならない欠点を有していた。

本発明者は、前記従来技術の欠点に鑑み、標準のホルダーの径及び軸杆のもので、より広い幅を切削でき、かつ、切削幅の調整歯の取り替えも簡単にできる切削工具について種々検討した結果、杆部1の長さの異なる支持杆Aにチップを固定したものを種々用意し、切削幅に応じて、支持杆AをホルダーBに取付け回転切削させれば、同一のホルダーBで種々の幅のものが切削できることを見出し、本発明を成すに至った。

すなわち本発明は、第1図乃至第4図に示す如く、支持杆Aは、杆部1の一端を斜めの接当面2を形成し、他端にはチップCを固定する頭部5を形成する。前記支持杆Aを挿入固定するホルダーBは、第5図に示す如く、表面に該支持杆Aの杆部1を挿入固定する複数の取付溝10を刻設し、該支持杆Aの接当面2と接当する円柱11を固着

は軸孔21に根着する。そして、先端が偏心する止軸6を有する取付杆7を頭部5に対して斜めに取付け、この止軸6を回動させ、チップCを段壁18に圧接固定するものである。

ホルダーBは、第5図及び第6図に示したように、座部8の裏面中央に軸杆9を突設してなるもので、座部8は、第5図に示したように、表面に前記支持杆Aを固定する取付溝10、10、10を略Y字状に刻設し、座部8の中央に支持杆Aの接当面2と接当する円柱11をボルト12により固着し、座部8の外周壁から取付溝10、10、10にかけて斜めにネジ孔13、13、13を設け、ボール16、16、16を介して該係止孔3に接当して支持杆Aを固定する固定ネジ14、14、14を該ネジ孔13、13、13に螺着し、該取付溝10、10、10の円周外端表面部付近に切欠部15、15、15を設けてなるものである。

次に前記本発明の切削工具の使用方法について説明するに、ホルダーBの取付溝10に支持杆A

した座部8の裏面中央に軸杆9を突設し、支持杆AをホルダーBに固定ネジ14で着脱自在に取付けてなるものである。

本発明に係る切削工具を一実施例に基づいて説明するに、本発明の切削工具は、第1図乃至第8図に示したように、チップCを固定する支持杆Aと、該チップCを座部8の中心より等距離に位置するように、支持杆Aを着脱自在に取付けるホルダーBとよりなるものである。

支持杆Aは、第1図及び第2図に示すように、一端に斜めの接当面2を設けた杆部1に、チップCを固定する頭部5を連設してなり、この杆部1は、第1図に示したように、左端を斜めにした接当面2を有し、上面の略中央に杆部1に対し、斜めに係止孔3を設け、下面を少許裾広がり傾斜させて傾斜面4を形成してなるものである。又、頭部5は段壁18に旋盤用のチップCを固定するためのもので、取付杆7の軸溝19にリング20を嵌装し、取付杆7を軸孔21に挿入して、軸孔21の周溝22にリング20が嵌装し、取付杆7

の杆部1を接当面2から該取付溝10に沿って挿入し、該接当面2を円柱11に接当させた後、支持杆Aの係止孔3にボール16が接当するまで固定ネジ14を回して、チップCを固定した支持杆Aを座部8の中心より等距離に位置するように支持杆AをホルダーBに固定し、同様に、他の支持杆Aを取付溝10、10に固定し、ホルダーBに取付杆Aを取付け、第7図に示した状態とするものである。

該切削工具の軸杆9をフライス本体等のチャック部17に取付け、第9図に示した状態として使用するものである。

ここで支持杆Aに傾斜面4を設け、この支持杆AをホルダーBの取付溝10に挿入係止するにしているため、少許固定ネジ14が緩んでも、該支持杆Aが該取付溝10より落下することのない安全なものである。

なお前記実施例では、円柱11を座部8の中央に一個取付けた例で説明したが、座部8の中心と同心円上に複数の円柱11を取付けたものとして

もよく、又、取付溝10の数も3本に限定するものではなく、任意の本数設け得るものである。

即ち、支持杆Aは杆部1の一端に斜めの接当面2を設け、他端の頭部5にチップCを固定してなり、ホルダーBは座部8の裏面中央に軸杆9を突設し、座部8の表面に複数の取付溝10を放射状に設け、座部8の中心と同心円上の該取付溝10に円柱11を配設してなり、該座部8の円柱11に各支持杆Aの接当面2を接当させて、各チップCが座部8の中心より等距離に位置するように各支持杆AをホルダーBの取付溝10に固定ネジ14で着脱自在に取付けてなる構成である。

このように、本発明の切削工具は、一箇のホルダーBで杆部1の長さの異なる支持杆Aを使用することができるため、ホルダーBを差替えることなく、標準のホルダーの径及び軸杆のものでより広い幅を切削することができる。たとえば、直径32mmの軸杆9を有するホルダーBで切削幅120mmまで切削することができる。

本発明の切削工具は、ホルダーBの座部8の中

心又は、中心と同心円上に円柱11を配設し、支持杆Aに傾斜した接当面2を設けて各チップCが座部8の中心より等距離に位置するようにしているため、各支持杆Aの接当面2を円柱11に接当させるだけで簡単に芯出しすることができ、支持杆Aの取付けが極めて簡単である。

本発明の切削工具は、ホルダーBの座部8の中心又は中心と同心円上に円柱11を配設し、支持杆Aに傾斜した接当面2を設けているため、ホルダーBの中心とチップCとを結ぶ線より後方で、支持杆Aの接当面2が円柱11に接当し、切削時にチップCに加わる力を支持杆A、ホルダーBに分散することができ、チップCに無理な力が係らず、チップCの耐久性が向上し、又、できた切削面もきれいなものとなる。

本発明に係る支持杆Aの頭部5には、旋盤用の豊富な種々のチップCを使用でき、経済的で、また、チップCの取付け、取替えも簡単にできるものである。

4 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係る切削工具の支持杆の平面図、第2図は同正而図、第3図は第1図のI-I線における断面図、第4図は該支持杆の頭部の一部拡大断面図、第5図は本発明に係る切削工具のホルダーの表面図、第6図は第5図のII-II線における断面図、第7図は本発明に係る切削工具の一部切欠表面図、第8図は第7図のIII-III線における端面図、第9図は本発明の切削工具の使用状態の説明図、第10図は本発明の他の実施例を示す一部省略表面図である。

- | | |
|----------|------------|
| 16・・・ボール | 17・・・チャック部 |
| 18・・・段壁 | 19・・・軸溝 |
| 20・・・リング | 21・・・軸孔 |
| 22・・・周溝 | |

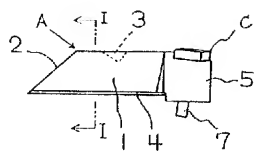
特許出願人 藤 本 英 一
代 理 人 石 田 定 次



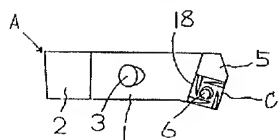
外1名

- | | |
|-----------|----------|
| A・・・支持杆 | B・・・ホルダー |
| C・・・チップ | 1・・・杆部 |
| 2・・・接当面 | 3・・・係止孔 |
| 4・・・傾斜面 | 5・・・頭部 |
| 6・・・止軸 | 7・・・取付杆 |
| 8・・・座部 | 9・・・軸杆 |
| 10・・・取付溝 | 11・・・円柱 |
| 12・・・ボルト | 13・・・ネジ孔 |
| 14・・・固定ネジ | 15・・・切欠部 |

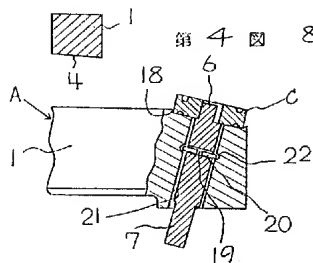
第 1 図



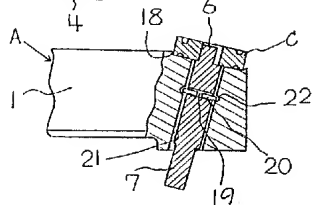
第 2 図



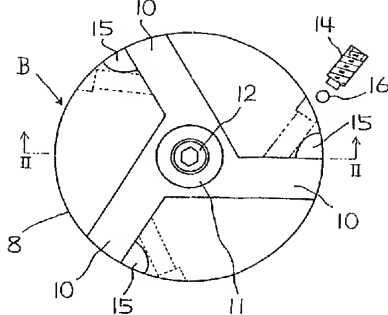
第 3 図



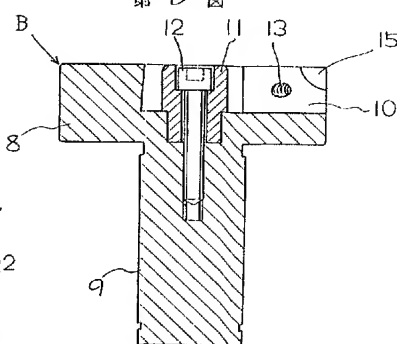
第 4 図



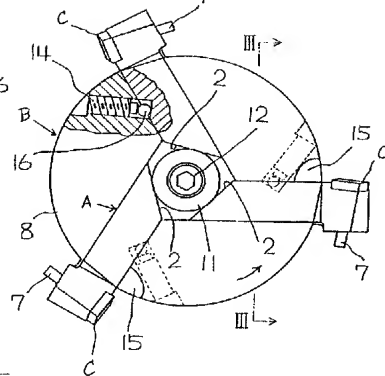
第 5 図



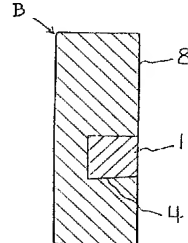
第 6 図



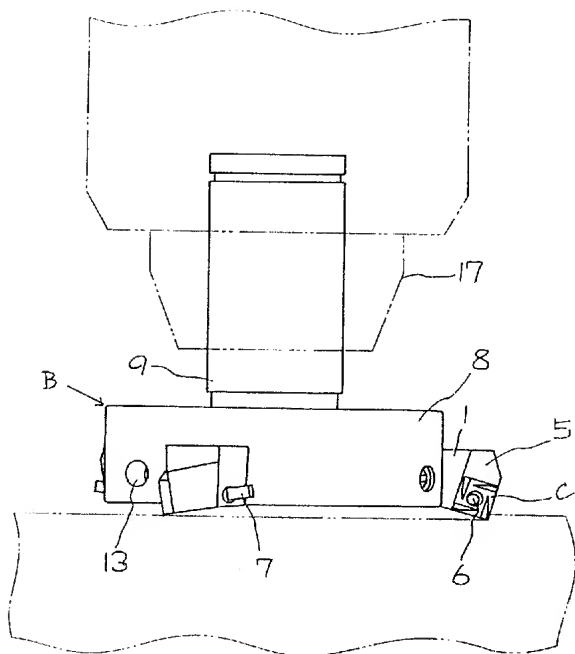
第 7 図



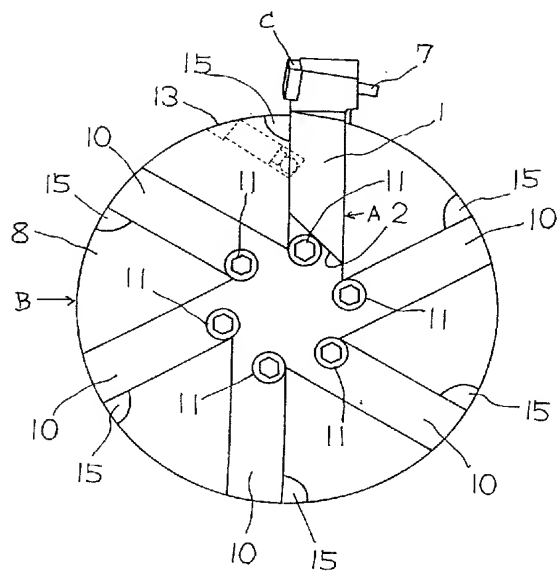
第 8 図



第 9 図



第 10 図



PAT-NO: JP360056813A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 60056813 A
TITLE: CUTTING TOOL
PUBN-DATE: April 2, 1985

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
FUJIMOTO, HIDEKAZU	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
FUJIMOTO HIDEKAZU	N/A

APPL-NO: JP58162132
APPL-DATE: September 3, 1983

INT-CL (IPC): B23C005/20

US-CL-CURRENT: 57/400 , 409/235

ABSTRACT:

PURPOSE: To allow broader cutting in width using a standard holder diameter and a shaft lever and facilitate the replacement of an adjusting tooth of the cutting width by fitting a support lever fixed with a tip and having a lever section different in length to a holder in response to the cutting width and performing rotational cutting.

CONSTITUTION: The lever section 1 of a support

lever A is inserted into the fitting groove 10 of a holder B from a contacting face 2 along the fitting groove 10, and after the contact face 2 is brought into contact with a column 11, a fixing screw 14 is rotated until a ball 16 hits the locking hole 3 of the support lever A, thus the support lever A is fixed to the holder B so that the support lever A fixed with a tip C is located at a uniform distance from the center of a seat section 8, likewise other support levers A are fixed to fitting grooves 10, 10, and the support levers A are fitted to the holder B. In this case, a slant face 4 is provided on the support lever A, which is inserted and locked to the fitting groove of the holder B, thereby, even if the fixing screw 14 is loosened, the support lever A does not drop from the fitting groove 10, and it is safe. In addition, centering can be simply performed only by bringing the contact face 2 of the support lever A in contact with the column 11, thus simplifying the replacement.

COPYRIGHT: (C)1985,JPO&Japio